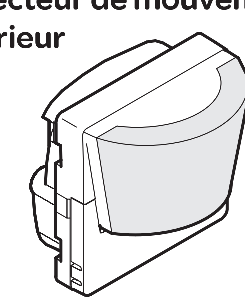
CCTAA30025/CCTAA30030 f

Détecteur de mouvement intérieur



Schneider Electric

Application

Le détecteur de mouvement intérieur permet de commander l'éclairage via le système IHC.

Grâce au capteur intégré, le détecteur de mouvement est capable de détecter une présence. Il mesure également le niveau de luminosité ambiante de la pièce, afin que l'éclairage reste allumé chaque fois que cela est nécessaire.

La commande d'éclairage détecteur de mouvement convient particulièrement aux environnements suivants (liste non exhaustive) :

- Bureaux de toutes tailles
- Toilettes et salles de bain
- Réserves et entrepôts
- Cages d'escalier
- Salles de classe
- Salles de reprographie
- Cuisines
  Salles de conférence, etc.

Le détecteur de mouvement est réservé à un usage intérieur et ne doit pas être utilisé en tant qu'alarme.

Le détecteur de mouvement perçoit un mouvement à 9 mètres et une présence à 6 mètres, dans un rayon de 180° à l'horizontale, lorsqu'installé à la hauteur recommandée (soit 2,15 m).

Réglages

LED

Sensibilité

Plus la sensibilité est élevée, plus le détecteur de mouvement (détecteur de chaleur infrarouge) sera capable de détecter les variations de température lorsqu'un individu pénètre dans la zone de couverture. En revanche, le détecteur risque de réagir à d'autres changements de température provoqués par d'autres facteurs, tels que les suivants :

- Fenêtres (soleil)
- Radiateurs
- Portes (courants d'air)
- Ventilations

Veillez, par conséquent, à ne pas régler la sensibilité plus haut que de besoin.

Vous avez le choix entre trois réglages : Faible (L), Moyenne (M) et Élevée (H).

Sensibilité faible

Choisissez ce réglage lorsque la probabilité de fausse détection est élevée.

Sensibilité moyenne

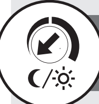
Ce réglage convient à la plupart des applications.

Sensibilité élevée

Le détecteur réagit aux mouvements les plus discrets.

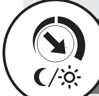
Niveau de luminosité

Le bouton de sélection du niveau de luminosité permet de régler la luminosité entre 0 et 1 000 lux. Il n'est pas gradué.



Luminosité faible

Pour que l'éclairage s'allume uniquement lorsque la lumière ambiante devient faible, tournez le bouton du niveau de luminosité vers le symbole de la lune. Concrètement, si vous réglez le bouton sur la position extrême du symbole de la lune (0 lux), il ne fera jamais assez sombre pour déclencher l'allumage de l'éclairage.



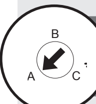
Luminosité élevée

De la même manière, pour que l'éclairage s'allume lorsque la lumière ambiante s'intensifie, tournez le bouton vers le symbole du soleil.
Concrètement, si vous réglez le bouton sur la position extrême du symbole du soleil (1 000 lux), l'éclairage sera allumé en permanence, car il fera toujours trop sombre.

Lorsque vous raccordez plusieurs détecteurs de mouvement en parallèle, un seul de ces appareils doit mesurer le niveau de luminosité (voir « Raccordement au système IHC » au verso).

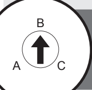
Sortie détection de mouvements

Réglez ce port de sortie sur l'une des trois fonctions suivantes :



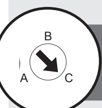
Détection des mouvements et du niveau de luminosité

Sortie activée lorsqu'un mouvement est détecté et lorsque le niveau de luminosité est inférieur au seuil fixé.



Détection des mouvements uniquement

Sortie activée lorsqu'un mouvement est détecté, quel que soit le niveau de luminosité.

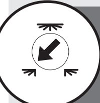
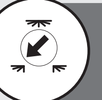


Détection des mouvements uniquement (sortie à impulsions)

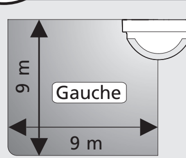
Cette fonction spéciale peut servir, entre autres usages, à commander le module de sortie 1-10 V du système IHC (voir instructions correspondantes).

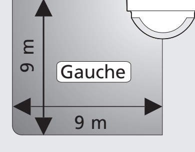
Zone de couverture

Vous avez le choix entre trois zones de couverture :

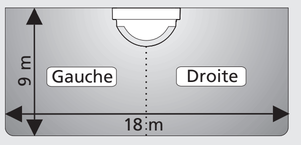
Le détecteur de mouvement couvre uniquement la moitié gauche de la zone de couverture potentielle :

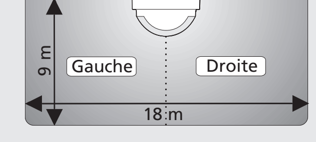


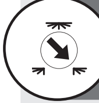
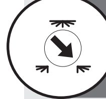




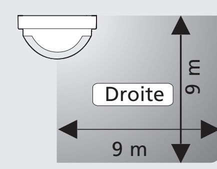

Le détecteur de mouvement couvre la totalité de la zone de couverture :

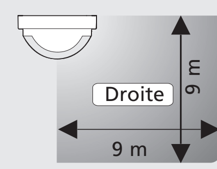




Le détecteur de mouvement couvre uniquement la moitié droite de la zone de couverture potentielle :





En règle générale, vous décidez de couvrir l'une des deux moitiés seulement :

- lorsque vous installez le détecteur dans un angle (voir « Emplacement » au verso) ;
- et lorsque vous devez isoler des éléments susceptibles d'entraîner de fausses détections (chauffages, etc.).

Fonctions de la LED

Réglage
Lorsque vous changez de réglage (boutons sensibilité, sortie détection de mouvements ou zone de couverture), la LED clignote une fois pour confirmer la modification.

Lorsque vous tournez le bouton permettant de régler le niveau de luminosité, la LED clignote.

Test
Le détecteur intègre une fonction de test qui dure 15 minutes.

Cette fonction de test se déclenche lorsque vous

- mettez l'appareil sous tension ;
- modifiez la sensibilité ;

ou

- modifiez la zone de couverture.

En cours de test, la LED située à l'avant clignote à chaque fois que le capteur détecte un mouvement, pour vous permettre de régler facilement la sensibilité.

Réglage sélectionné

Sensibilité

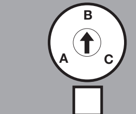
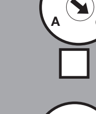
Indiquez votre réglage ☐ ☐ ☐

Niveau de luminosité



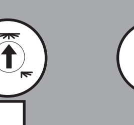
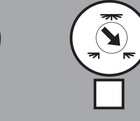
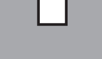
Indiquez votre réglage à l'aide d'une flèche

Sortie détection de mouvements

Indiquez votre réglage ☐ ☐ ☐

Zone de couverture

Indiquez votre réglage ☐ ☐ ☐

Emplacement/code d'identification : ____________________

Installation

Ôtez la protection :

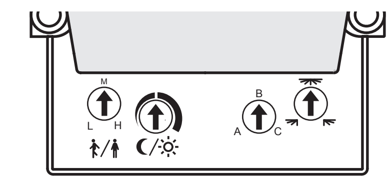
Insérez la plaque de montage dans un cadre
.
Vissez la plaque de montage sur le boîtier / l'embase / le mur.
N.B. : En cas de montage mural, utilisez un cadre présentant une surépaisseur de 14 mm.

Plaque de montage

Fixez les câbles sur la plaque de montage :

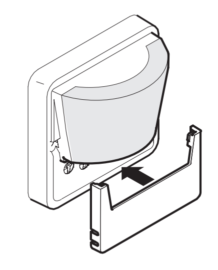
Placez le détecteur contre la partie supérieure de la plaque de montage, puis appuyez (fermement) en bas jusqu'à entendre un clic.

Choisissez vos réglages à l'aide des boutons :



Effectuez un test.

Replacez la protection :



Vous pouvez démonter le boîtier sur les deux côtés, à l'aide d'un tournevis.

Raccordement au système IHC

Borne 1 : sortie détection de mouvements
Cette sortie doit toujours être reliée au système IHC.
Reportez-vous à la section « Réglages » pour choisir votre sortie.

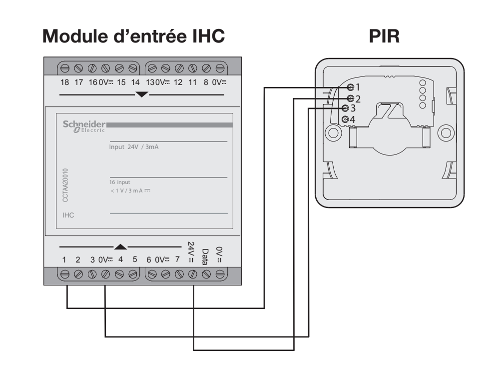
Borne 2 : alimentation 24 V

Borne 3 : 0 V

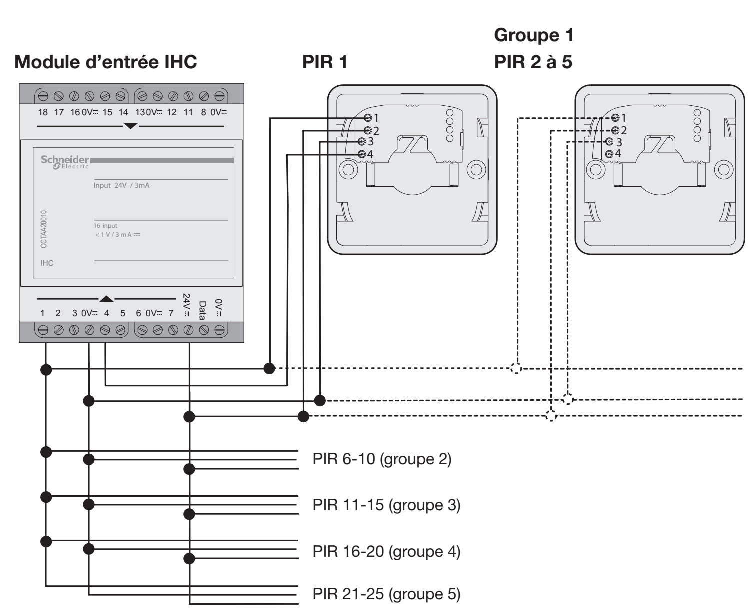
Borne 4 : sortie soleil
Cette sortie peut être reliée au système IHC.
Cette sortie est toujours activée lorsque le niveau de luminosité est inférieur au seuil fixé.

Module d'entrée IHC
Afin de limiter la consommation électrique, nous vous recommandons d'alimenter le système IHC en 24 V c.c. / 3 mA. Vous pouvez aussi utiliser une alimentation 24 V c.c. / 24 mA.

Exemple 1 : un PIR connecté
1. Sur le PIR, réglez le bouton de la sortie détectant les mouvements sur la borne de sortie 1. Le PIR détecte alors les mouvements et mesure le niveau de luminosité.
2. Reliez les bornes 1, 2 et 3 du PIR au module d'entrée, tel qu'illustré.



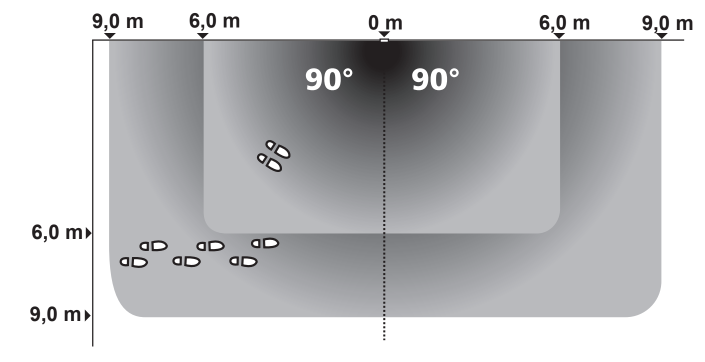
Exemple 2 : jusqu'à 25 PIR branchés en parallèle
1. Sur tous les PIR : réglez le bouton de la sortie détectant les mouvements sur la borne de sortie 1. Seuls les mouvements sont alors détectés.
2. Uniquement sur le PIR 1 : reliez la borne 4 (sortie soleil) au module d'entrée. Le niveau de luminosité est mesuré par le PIR 1 seulement.
3. Sur les PIR 1 à 5 : reliez les bornes 1, 2 et 3 au module d'entrée en créant une boucle d'un PIR à l'autre. Afin d'éviter d'installer des chemins de câbles trop longs, ne reliez pas plus de 5 PIR à l'aide de boucles.
4. Divisez les autres PIR (sur 25 max.) en groupes de 5.
5. Pour chaque groupe : reliez les bornes 1, 2 et 3 d'un PIR à l'autre à l'aide de boucles, tel que décrit ci-dessus :



Emplacement

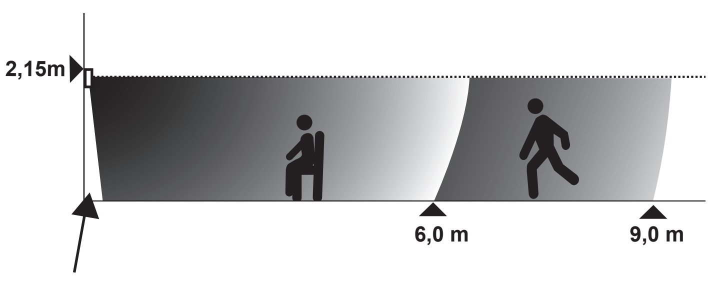
Vous pouvez installer le PIR à une hauteur comprise entre 1 m et 2,4 m. À 2,15 m, le PIR couvre la zone suivante :

Couverture, à l'horizontale



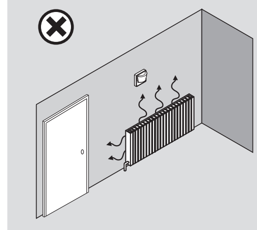
■*Zone minimum (6 x 12 m) : le PIR détecte la présence d'individus*
■*Zone maximum (9 x 18 m) : le PIR détecte uniquement les mouvements*

Couverture, à la verticale

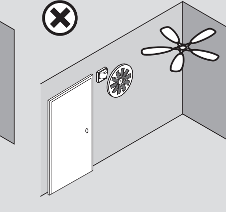


La sensibilité est réduite dans la zone située juste au-dessous du PIR. Vous pouvez l'augmenter en installant le PIR plus bas.

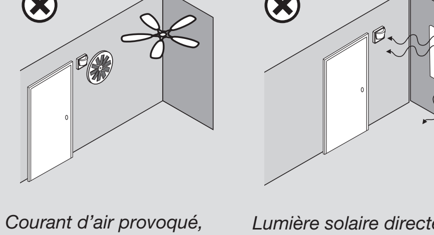
Afin d'éviter toute fausse détection, installez le PIR là où il sera le moins exposé aux changements de température. Voici quelques-uns des facteurs pouvant provoquer ces changements :



Radiateurs et autres sources de chaleur.

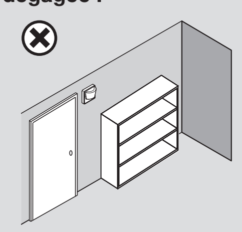


Courant d'air provoqué, par exemple, par
- des systèmes de ventilation et de climatisation,
- des portes et des fenêtres.



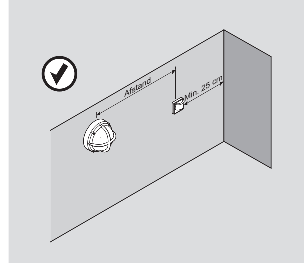
Lumière solaire directe ou indirecte. Tenez-en compte lorsque vous orientez le PIR vers des fenêtres exposées est ou ouest.

Installez le PIR à un emplacement où la vue est dégagée :



Le PIR ne doit pas être bloqué dans un angle, entre des étagères, des placards, etc.

Respectez les distances minimales :

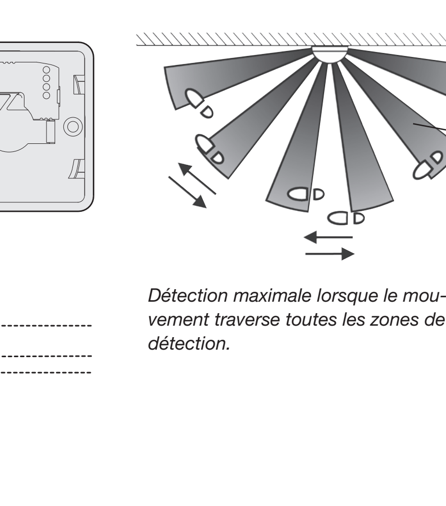


Distance à partir des sources lumineuses (75 W) :
- Min. 0,5 m (avec ampoule globe)
- Min. 1,5 m (sans ampoule globe)

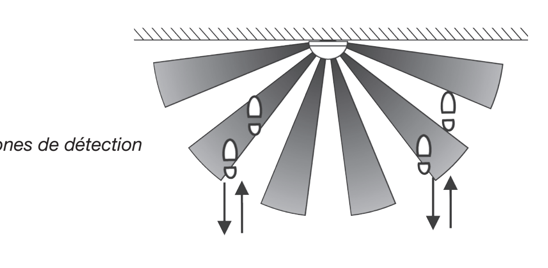
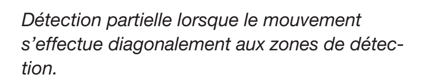
Distance à partir des angles (murs adjacents) :
- Min. 25 cm, lorsque vous choisissez de couvrir la totalité de la zone.
- Min. 5 cm, lorsque vous choisissez de couvrir la moitié gauche ou droite de la zone.

Détection

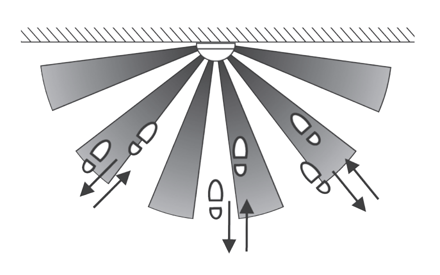
Dans la mesure du possible, installez le PIR de telle sorte que les personnes passent forcément par l'une des zones de détection :



Détection maximale lorsque le mouvement traverse toutes les zones de détection.

Détection partielle lorsque le mouvement s'effectue diagonalement aux zones de détection.



Détection médiocre lorsque le mouvement s'effectue parallèlement aux zones de détection.

Données techniques

Tension d'alimentation	14 - 28 V c.c. SELV, normalement 24 V c.c.
Consommation électrique	Max. 3 mA à 24 V c.c.
Sortie détection de mouvements (borne 1)	Collecteur ouvert, position basse activée Imax. = -50 mA, Vmax. = tension d'alimentation
Sortie soleil (borne 4)	Collecteur ouvert, position basse activée Imax. = -50 mA, Vmax = tension d'alimentation
Détection, à l'horizontale	180°, divisés en deux zones de 90°
Zone de couverture si installé à une hauteur de 2,15 m	Mouvement : 9 m x 18 m (162 m2) à 25 °C Présence : 6 m x 12 m (72 m2) à 25 °C
Réglage du capteur de luminosité	0-1 000 lux (sans graduation)
Temps d'allumage	< 30 s
Longueur de câble totale	Max. 300 m
Bornes	Lames
Épaisseur de câble (sans isolation)	5x2x0,6mm (section 0,6 mm, rigide)
Nombre de câbles par borne	Max. 2 câbles (section et type identiques)
Section de câble, avec isolation	1,4 mm (28-22 AWG)
Indice IP	IP 20
Température de fonctionnement	-5 °C à +45 °C
Humidité de l'air	5 % - 95 % HR
Directives	CEM : 2004/108/CE
Normes	EN61000-6-1, EN61000-6-3

Nettoyage

Nettoyez le PIR à l'aide d'un chiffon imbibé d'eau tiède et correctement essoré. N'utilisez aucun solvant, ni produit de polissage.

Le manuel d'instructions et la documentation du système IHC doivent toujours être fournis à l'utilisateur.